Manual de usuario

Documento original

versión 2015-1

Basculador de Cajas / Big Bag

Máquina núm.: ……

Javo BV
Postbus 21
2210 AA Noordwijkerhout
Holland
T: +31 (0)252 343121
F: +31 (0)252 377423
info@javo.eu
www.javo.eu

© Todos los derechos reservados
Queda prohibida cualquier reproducción y/o divulgación de la información aquí facilitada sea en el medio que sea, ya sea impreso, impresión fotográfica, microfilm o por cualquier otro medio (digital o mecánico) sin la previa autorización por escrito de JAVO BV.

Prólogo

Este manual de usuario se ha redactado para todos los que tengan la responsabilidad de realizar tareas con la máquina. Antes de poder poner en funcionamiento la máquina, léase primero estas instrucciones.

El manual de usuario contiene importantes instrucciones / información de cómo se puede usar la máquina de una forma segura, profesional y económica y tiene que estar siempre disponible en el sitio donde se use la máquina.

El manual de usuario se tiene que completar con las indicaciones según la normativa nacional existente sobre prevención de accidentes y protección medioambiental.

Este manual de usuario contiene información sobre el funcionamiento de la máquina con todas las opciones posibles. Utilice únicamente la información que se aplique a su propia máquina. Dependiendo de la intensidad de uso y los deseos del cliente, la máquina puede contar con diferentes opciones. Consulte a su asesor de venta.

Datos del proveedor si Javo BV no los facilita directamente.
Sello del distribuidor:

Javo BV no se hace responsable de los posibles errores de este manual o de sus consecuencias.

Javo BV no se hace responsable de cualquier daño, indirecto o no, como consecuencia de fallos durante la operación o de no realizar las tareas de mantenimiento especializado o cualquier otra tarea descrita en este manual.

Javo BV tampoco se responsabilizará si usted o un tercero realizan modificaciones o ampliaciones en la máquina sin previa autorización por escrito.

Esta máquina es únicamente apta según las condiciones de proceso y entorno tal y como se especifican en la sección «Especificaciones técnicas y tolerancias» de este manual. Javo BV no permite cualquier otro uso ya que puede suponer un peligro para el operario y/o el entorno.

Índice

1 Especificaciones técnicas y tolerancias 3
1.1 Placa del modelo 3
2 Seguridad 4
2.1 Normativa 4
2.2 Sistemas de seguridad en la máquina 5
2.3 Explicación de pictogramas y símbolos 5
3 Descripción de la máquina 6
3.1 Listado de partes 6
3.2 Opciones 6
3.3 Funcionamiento 6
3.4 Puestos de trabajo en la máquina 6
3.5 Piezas de control 6
4 Transporte 7
5 Montaje, instalación y puesta en funcionamiento 8
5.1 Colocación 8
5.2 Instalaciones que facilita el usuario 8
5.3 Montaje / conexión 8
5.4 Comprobar la dirección de giro del motor 8
6 Mandos 9
6.1 Calibración con una caja 9
6.2 Calibración con una big bag 9
6.3 Arranque 9
6.4 Parada 9
7 Mantenimiento 10
7.1 Herramientas y aparatos necesarios 10
7.2 Mantenimiento preventivo 10
7.3 Lista de averías 11
7.4 Dibujos y esquemas 12
7.5 Piezas de repuesto 12
7.6 JavoNet 12
7.7 Servicio al cliente y asesoramiento 12
8 Cómo deshacerse de la máquina y las piezas 12
9 Certificación UE de conformidad 13

1 Especificaciones técnicas y tolerancias

Esta máquina sirve únicamente para colocar cajas o big bags de forma automática en una máquina de macetas Javo. Esta máquina sirve únicamente para el procesamiento de sustrato y otros materiales descritos en este manual. En la sección «Funcionamiento» se describe con detalle el funcionamiento de la máquina.

Esta máquina sólo se puede usar dentro de los límites de especificaciones y tolerancias indicados en el pedido, dibujos de montaje y en este manual de instrucciones. Si se usa la máquina sin seguir estas especificaciones, Javo BV ya no se puede responsabilizar de la máquina.

Esta máquina es únicamente para productos tal y como se acordó en la confirmación de pedido. Para poder garantizar el buen funcionamiento de esta máquina, sólo se pueden usar productos con las especificaciones y tolerancias tal y como se describen en la confirmación de pedido.

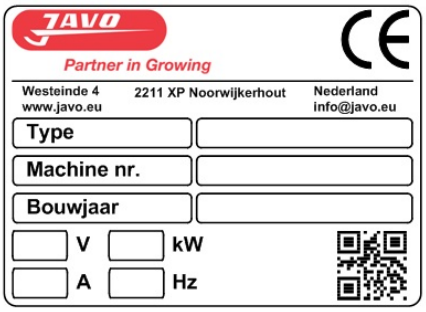
No utilice esta máquina para otros fines que no sean los que Javo BV tenía originalmente. Esto puede causar daños y peligro para el operario y su entorno.

Esta máquina cuenta con la marca CE. Si se colocan varias máquinas en 1 línea, la línea completa tiene que contar con la marca CE correspondiente antes de ponerla en uso. Queda prohibido el uso de la línea hasta que no cuente con la marca CE.

Especificaciones	
Tensión	400Voltios 50Hz 3~+N+ PE
Conexión de máquina	16A Pentapolar
Capacidad	1,1 kW
Peso	± 470 kg
Largo x ancho x altura	1900 x 1600 x 1800 mm
Año de fabricación	Ver placa del modelo.
Modelo de producto	Según lo acordado en la confirmación de pedido.

1.1 Placa del modelo

La placa del modelo se encuentra en la puerta de la caja de control.



2 Seguridad

La máquina se ha construido según las últimas técnicas y la normativa técnica de seguridad reconocida más reciente. A pesar de esto, y cuando la máquina esté operativa, esta puede suponer un riesgo físico para el usuario y terceros. También puede causar daños a la máquina y a otros productos.

Esta máquina cuenta con la marca CE. Si se colocan varias máquinas en 1 línea, la línea completa tiene que contar con la marca CE correspondiente antes de ponerla en uso. Queda prohibido el uso de la línea hasta que no cuente con la marca CE.

2.1 Normativa

1. Únicamente personal cualificado puede realizar tareas de operación y mantenimiento de esta máquina y siempre cumpliendo las advertencias de la máquina y cumpliendo las disposiciones del manual de usuario. Cuando la esté usando mantenga a los niños y a otro personal (no cualificado) alejado de la máquina.
2. Esta máquina es únicamente apta según las condiciones de proceso y entorno tal y como se especifican en la sección «Especificaciones técnicas y tolerancias» de este manual. Javo BV no permite cualquier otro uso ya que puede suponer un peligro para el operario y/o el entorno.
3. Queda prohibido modificar esta máquina sin previa autorización por escrito de Javo BV.
4. Los fusibles térmicos y los limitadores de par no se pueden configurar con otros ajustes que no sean los de fábrica. No se pueden usar nunca los fusibles térmicos de seguridad para encender o apagar la máquina.
5. Esta máquina se debe instalar de tal forma que haya suficiente espacio de servicio para poder dar instrucciones de forma segura y/o realizar tareas de mantenimiento y/o inspección. Ponga el freno en las ruedas giratorias antes de encender la máquina.
6. Mantenga el entorno de trabajo limpio y bien iluminado. Un entorno de trabajo desordenado y con poca luz puede provocar accidentes.
7. Esta máquina no es apta para usarse al aire libre. Todos los componentes eléctricos están protegidos al goteo. Mantenga esta máquina alejada de la lluvia y la humedad. Si no se puede evitar el uso de la máquina en un espacio húmedo, tiene que usar un contacto de tierra.
8. Mantenga las manos, el pelo, ropa y joyas sueltas alejadas de las piezas móviles de la máquina. Lleve ropa apropiada que no tenga partes sueltas. Lleve zapatos de trabajo con suela antideslizante.
9. Siempre que la máquina esté en funcionamiento, no se puede retirar ninguna conexión o sistema de seguridad. Utilice la máquina exclusivamente si todas las medidas de protección y sistemas de seguridad están instalados y activados.
10. No se suba sobre la máquina cuando esté en funcionamiento.
11. No desplace nunca la máquina si el cable de corriente y/o entrada del sistema neumático están todavía conectados.
12. Hay que cumplir con los plazos de controles y mantenimiento periódicos estipulados o indicados en el manual de instrucciones.
13. Únicamente personal cualificado y profesional puede realizar tareas de mantenimiento y reparación siempre utilizando piezas de repuesto originales.
14. Como complemento del manual de instrucciones se tienen que cumplir con la normativa y legislación general vigente sobre prevención de accidentes y protección del medio ambiente. Aquí se incluyen, por ejemplo, la normativa sobre el uso de equipos de protección personal.
15. Informe al respecto a los operarios antes de empezar con la realización de las tareas de mantenimiento. Antes de inspeccionar o realizar tareas de mantenimiento en la máquina, desenchúfela de la red, apagando y bloqueando el interruptor principal y retirando el enchufe de la pared.
    a. Si hay que realizar tareas con la máquina encendida, cuente siempre con una persona que pueda accionar la parada de emergencia.
16. Si una pieza de la máquina estuviera dañada o no funcionara de la forma indicada, hay que interrumpir inmediatamente el trabajo. Se puede volver a trabajar, cuando se haya reparado la pieza o se haya sustituido y controlado. Consulte con su proveedor, si la máquina no funciona como debería.
17. La máquina y/o las partes se tienen que transportar de acuerdo con la legislación y normativa locales.

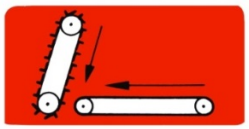
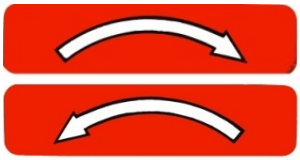
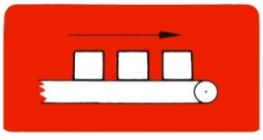
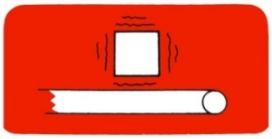
2.2 Sistemas de seguridad en la máquina

Las cubiertas y portezuelas protegen las partes móviles. Vuelva a colocarlas en su sitio y cierre las portezuelas antes de poner en funcionamiento la máquina. También durante el funcionamiento de la máquina, las cubiertas y las portezuelas tienen que estar cerradas.

Los motores de la máquina cuentan con un seguro de sobrecarga por medio de fusibles térmicos. Estos interruptores se encuentran en la caja de control.

2.3 Explicación de pictogramas y símbolos

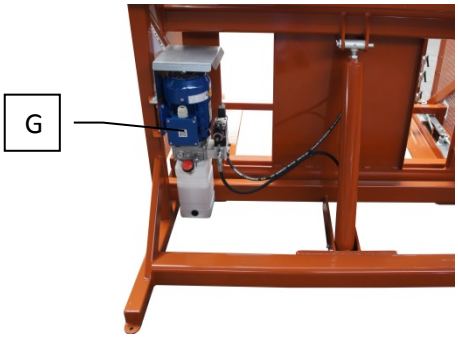
Pictograma	Significado
	Lea y comprenda este manual antes de poner en funcionamiento la máquina y/o realizar tareas de funcionamiento.
	Desenchufe la máquina.
	Durante todas las tareas alrededor y en esta máquina, lleve siempre calzado y gafas de seguridad.
	Durante las tareas de limpieza y mantenimiento en esta máquina, lleve también guantes y ropa de protección.
	Advertencia. Los puntos de atención importantes y/o instrucciones sobre seguridad y/o prevención de daños se caracterizan por estos símbolos de advertencia.
	Tensión eléctrica peligrosa. Aquí hay tensión eléctrica.
	Riesgo de quedarse atrapado. Peligro de piezas móviles o rotatorias.
	Prohibido acercarse a las partes móviles de la máquina con ropa suelta, pelo largo y/o joyas.
	Prohibido el acceso.
	No enjuagar la caja de control. Peligro de humedad en la caja de control si se enjuaga con agua.

Símbolos que puede haber en esta máquina			
Elevador estándar 	Dirección de movimiento 	Velocidad de entrada de tierra (curvado)	Velocidad de entrada de tierra (recto)
Velocidad de cinta macetas (curvado)	Velocidad de cinta macetas (recto)	Disco de cepillos Rotofill	Cinta de bandejas Rotofill 
Rotor Rotofill 			

3 Descripción de la máquina

3.1 Listado de partes

A. Espacio para caja o Big Bag
B. Bloqueo para Big bag
C. Mandos
D. Mecanismo de abrazadera de pallet
E. Vallas de seguridad
F. Lugar de salida
G. Unidad hidráulica



3.2 Opciones

Dependiendo de la intensidad de uso y los deseos del cliente, la máquina puede contar con diferentes opciones. Consulte a su asesor de venta.

Opciones	Código	Especificaciones
cable de 4 metros 5x1.5 con enchufe 16A	900965	

Disponemos de diversos embudos para máquinas de macetas (un modelo diferente por máquina).

3.3 Funcionamiento

El proceso de la máquina empieza con la caja o big bag llenos de sustrato. Se coloca la caja o big bag con el sustrato sobre un pallet en el Basculador. Se agarra el Big Bag por sus asas. El Basculador levanta la caja o Big Bag llenos de sustrato con ayuda de un cilindro hidráulico. Cuando el Basculador haya alcanzado el punto más alto, vuelca la caja llena de sustrato.

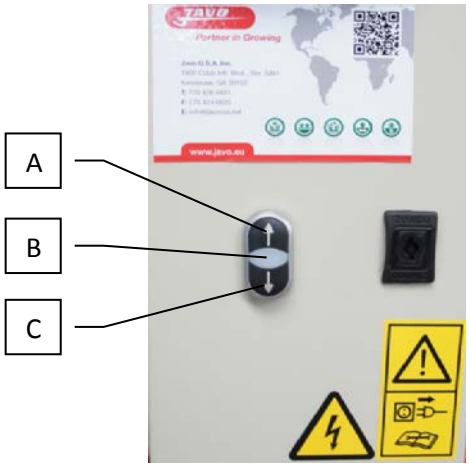
3.4 Puestos de trabajo en la máquina

En esta máquina se puede trabajar en el puesto de control para volcar la caja o big bag.

3.5 Piezas de control

El motor se opera por medio de un panel de control. El panel de control se compone de los siguientes botones:

A. Botón hacia arriba
B. LED blanco
C. Botón hacia abajo



4 Transporte

Cumpla con toda la normativa tal y como se describe en este manual y en especial el apartado sobre seguridad.

Al entregarle la máquina tiene que estar presente un mecánico de Javo para descargar la máquina del camión (de carga).

La máquina se puede fijar por la parte de abajo.

Antes de colocar la máquina, el suministro eléctrico y el sistema hidráulico tienen que estar desconectados. Procure que los tubos y cables estén bien recogidos.

Si hubiera que desplazar la máquina:

1. Procure que el camino a recorrer esté despejado para que la máquina se pueda colocar en la posición deseada.
2. Coloque las barras (A) en la máquina.
3. Levante la máquina con una carretilla de pallets.

La máquina se tiene que transportar en posición vertical. La humedad relativa no puede ser demasiado alta de forma que se pueda formar condensación en la máquina.

En caso de daños durante o poco después de la entrega, comuníquelo al transportista y a Javo BV. Tome todas las medidas necesarias para evitar más daños.

5 Montaje, instalación y puesta en funcionamiento

Cumpla con toda la normativa tal y como se describe en este manual y en especial el apartado sobre seguridad.

Esta máquina cuenta con la marca CE. Si se colocan varias máquinas en 1 línea, la línea completa tiene que contar con la marca CE correspondiente antes de ponerla en uso. Queda prohibido el uso de la línea hasta que no cuente con la marca CE.

5.1 Colocación

La máquina se debe colocar sobre una superficie plana, con suficiente capacidad de carga. Instale la máquina de tal forma que haya suficiente espacio de servicio para poder dar instrucciones de forma segura y/o realizar tareas de mantenimiento y/o inspección. La máquina se puede fijar por la base.

Esta máquina no es apta para su uso al aire libre. Los componentes eléctricos están únicamente protegidos del goteo. Mantenga esta máquina alejada de la lluvia y la humedad. Si no se puede evitar el uso de la máquina en un espacio húmedo, tiene que usar un contacto de tierra.

5.2 Instalaciones que facilita el usuario

Antes de la entrega de la máquina, el espacio tiene que contar con los materiales e instalaciones necesarios (suministro eléctrico, etc. dentro de un radio de 3 metros de las máquinas).
Suministro eléctrico necesario: 400 voltios, Trifásico + Neutro+ Tierra. (América del N.: 208/220V. 60Hz).

5.3 Montaje / conexión

Dependiendo del caso, las piezas entregadas se tienen que montar en la máquina. Procure que las piezas móviles puedan moverse libremente. Cuando la máquina esté completa, (una persona cualificada) puede conectarla a la corriente enchufándola.

Mantenga las manos, el pelo, ropa y joyas sueltas alejadas de las piezas móviles de la máquina. Lleve ropa apropiada que no tenga partes sueltas. Lleve zapatos de trabajo con suela antideslizante.

Siempre que la máquina esté en funcionamiento, no se puede retirar ninguna conexión o sistema de seguridad. Utilice la máquina exclusivamente si todas las medidas de protección y sistemas de seguridad estén instalados y activados.

5.4 Comprobar la dirección de giro del motor

Antes de poner la máquina en funcionamiento por primera vez, compruebe la dirección de giro del motor.

Procedimiento:

1. Conecte el cable eléctrico.
2. Arranque el motor.
    a. Encienda el interruptor principal.
    b. Arranque el motor pulsando el botón hacia arriba o abajo.
3. Compruebe la dirección de rotación del motor.
    a. En esta figura se muestra la dirección de rotación recomendada.
4. Detenga el motor.
5. Apague el interruptor principal.
6. En caso de que la dirección de rotación no sea la correcta:
    a. Desenchúfelo de la toma de corriente.
    b. Abra el enchufe e intercambie 2 de los trifásicos. Esta operación únicamente la puede realizar personal suficientemente cualificado.

6 Mandos

Cumpla con toda la normativa tal y como se describe en este manual y en especial el apartado sobre seguridad.

Mantenga las manos, el pelo, ropa y joyas sueltas alejadas de las piezas móviles de la máquina. Lleve ropa apropiada que no tenga partes sueltas. Lleve zapatos de trabajo con suela antideslizante.

Siempre que la máquina esté en funcionamiento, no se puede retirar ninguna conexión o sistema de seguridad. Utilice la máquina exclusivamente si todas las medidas de protección y sistemas de seguridad estén instalados y activados.

Si una pieza de la máquina estuviera dañada o no funcionara de la forma indicada, hay que interrumpir inmediatamente el trabajo. Se puede volver a trabajar, cuando se haya reparado la pieza o se haya sustituido y controlado. Consulte con su proveedor, si la máquina no funciona como debería.

6.1 Calibración con una caja

El Basculador tiene que calibrarse con una caja de forma que esta no se caiga.

Procedimiento:

1. En la tolva del Basculador hay un tubo (A) montado y dos tubos cortos (B).
2. Desplace la caja en el Basculador y póngala en el suelo.
3. Saque la carretilla elevadora / hidráulica, etc.
4. Hay que ajustar en altura los dos tubos cortos y el tubo largo.
    a. Suelte los cuatro tornillos a ambos lados de las barras para soltar el tubo largo y los tubos cortos.
    b. El tubo largo y los tubos cortos tienen que estar lo más cerca posible del borde de la caja.
        i. Procure que la carreta de pallets quepa todavía dentro de la máquina.
    c. Fije bien los tornillos y ahora se podrá volcar la caja.

6.2 Calibración con una big bag

El Basculador tiene que calibrarse con una big bag de forma que esta no se caiga.

Procedimiento:

1. Coloque una big bag en el Basculador y póngalo en el suelo.
2. En los 4 laterales del Basculador hay unos ganchos (en el frontal se pueden desplazar y en la parte de atrás están soldados a la máquina).

6.3 Arranque

La máquina se puede arrancar de una sola manera:

1. Meta la clavija pentapolar de 16 amperios en el enchufe.
    a. Se enciende el botón blanco.
    b. El Basculador está listo para su uso.
2. En el mando, el botón con la flecha hacia arriba hace que el Basculador suba.
3. En el mando, el botón con la flecha hacia abajo hace que el Basculador baje.

6.4 Parada

Procedimiento de parada:

1. Suelte el botón de control.

7 Mantenimiento

Cumpla con toda la normativa tal y como se describe en este manual y en especial el apartado sobre seguridad.

Únicamente personal cualificado puede realizar tareas de mantenimiento de esta máquina y siempre cumpliendo las advertencias de la máquina y cumpliendo las disposiciones del manual de usuario.

Mantenga las manos, el pelo, ropa y joyas sueltas alejadas de las piezas móviles de la máquina. Lleve ropa apropiada que no tenga partes sueltas. Lleve zapatos de trabajo con suela antideslizante.

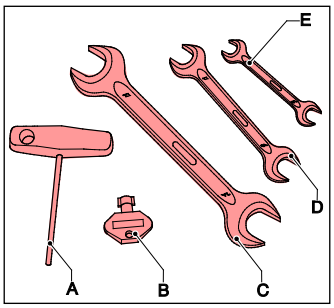
Siempre que la máquina esté en funcionamiento, no se puede retirar ninguna conexión o sistema de seguridad. Utilice la máquina exclusivamente si todas las medidas de protección y sistemas de seguridad estén instalados y activados.

Desenchúfelo de la toma de corriente cuando realice estas tareas. Antes de comenzar las tareas de mantenimiento, hay que llevar una serie de equipos de protección individual (consultar sección 2.3).

Informe al respecto a los operarios antes de empezar con la realización de las tareas de mantenimiento. Antes de inspeccionar o realizar tareas de mantenimiento en la máquina, desenchúfela de la red, apagando y bloqueando el interruptor principal y retirando el enchufe de la pared.
Si hay que realizar tareas con la máquina encendida, cuente siempre con una persona que pueda accionar la parada de emergencia.

7.1 Herramientas y aparatos necesarios

Con la máquina se le entregará un set de llaves que se compone de:



A. Llave hexagonal 4mm
B. Llave de puerta
C. Llave de tubo 24-27 mm
D. Llave de tubo 17-19 mm
E. Llave de tubo 10-13 mm

7.2 Mantenimiento preventivo

Para las siguientes instrucciones de mantenimiento se ha partido de la base de un uso normal de la máquina. En el caso de uso intensivo o en condiciones extremas, hay que realizar las tareas de mantenimiento con más frecuencia.

Pieza	1x cada...	Observaciones
Máquina	Día	Compruebe que las partes móviles funcionan correctamente y no se enganchan y/o que no falten piezas o estén dañadas de forma que puedan influir negativamente el funcionamiento de la máquina. Antes de ponerla en uso, haga reparar las piezas dañadas.
Altura de los tubos cuando el basculador funciona con cajas	Día	Compruebe antes de cada uso si la altura de los tubos es la correcta.
Unidad hidráulica	Día	Compruebe que haya suficiente aceite en el depósito.
Pictogramas	Semana	Comprobar legibilidad y si hiciera falta sustituirla.
Rodamientos	320 horas	Aplique 1 o 2 veces grasa en las boquillas acopladoras con un espray de grasa.
Instalación eléctrica	Año	Compruebe si algo esté dañado.
Motores eléctricos	Año	Quitarle el polvo.

7.3 Lista de averías

Problema	Posible causa	Acción/solución
Avería en el motor eléctrico	la tensión de red difiere más de un 10% de la tensión nominal del motor	Procure que reciba la tensión de red correcta
	La temperatura del aire de ventilación es demasiado alta	Procure que haya una ventilación fresca
	Mal cableado	Compruebe y arregle, si fuera necesario, el cableado
	Fusible quemado	Sustituya el fusible
	Demasiada poco aire de ventilación por un bloqueo en el paso de aire	Procure que haya una buena entrada y salida de aire de ventilación
El motor hace ruido y consume demasiada energía	Fallo en el devanado	Repare o sustituya el motor
Los fusibles térmicos fallan repetidas veces	Avería del motor	Llame a un mecánico
	Bloqueo mecánico de la cinta de macetas, elevador o taladro	Retire el bloqueo
	El motor está mal conectado	Conecte bien el motor
El cilindro hidráulico no sube.	Mal cableado al electromotor	Compruebe y repare si hiciera falta la conexión por cable
	Poco aceite en el depósito	Rellene de aceite y compruebe que no haya fugas
	El electromotor gira en la dirección errónea	Intercambie la fase 1 con la 3

7.4 Dibujos y esquemas

Los dibujos correspondientes a esta máquina se incluyen en una carpeta aparte. Los esquema eléctricos se entregan en la caja eléctrica de la máquina.

7.5 Piezas de repuesto

Sólo se pueden usar piezas y accesorios originales Javo BV en la máquina.

Javo BV le recomienda contar con determinadas piezas en existencia por la sensibilidad al desgaste y/o posible tiempo inoperativo de la máquina al hacer el pedido de las piezas correspondientes.

Las piezas a pedir las puede encontrar en el listado de piezas en los dibujos de montaje. Los puede encontrar en JavoNet.

Cuando pida unas piezas (de repuesto) a Javo BV tiene que indicar los siguientes datos: número de dibujo, número de posición, largo deseado (si se aplicara) y la cantidad deseada de piezas.

7.6 JavoNet

Le recomendamos que registre su máquina en JavoNet. De esta forma tendrá acceso en línea a todos los dibujos y documentación técnica correspondientes a su máquina.
Si desea más información y desea crear una cuenta, visite nuestro sitio web (www.javo.eu).

7.7 Servicio al cliente y asesoramiento

Nuestro departamento técnico responderá todas sus preguntas sobre reparación y mantenimiento de su máquina y sobre las piezas de repuesto. Estaremos encantados de asesorarle sobre cualquier duda de venta, el uso y configuración de los productos y accesorios.

8 Cómo deshacerse de la máquina y las piezas

Cumpla con toda la normativa tal y como se describe en este manual y en especial el apartado sobre seguridad.

Siga los siguientes pasos si quiere deshacerse de la máquina:

1. Dejar la máquina inoperativa y parar la función eléctrica y neumática.
2. Vaciar y eliminar todas las sustancias usadas.
3. Deshágase de la máquina siguiendo la normativa legal local.

9 Certificación UE de conformidad

Certificación UE de conformidad para máquinas (Directriz 2006/42/CE, Anexo II, sección A.)

CE

Javo BV
Westeinde 4
2211XP Noordwijkerhout
Países Bajos

Declara que:

La máquina: ***Basculador de Cajas / Big Bag***
Modelo: ***Sistema de tierra***

es conforme a la **Directiva sobre Máquinas 2006/42/CE** y cumple con las disposiciones de la **normativa EMC 2004/108/CE**

Cumple con las normas armonizadas europeas:

Norma armonizada europea	Descripción	Norma armonizada europea	Descripción
NEN-EN-ISO 12100:2010	Seguridad de máquinas - Conceptos básicos, principios generales de diseño - 1ª parte: Terminología básica, metodología	NPR-ISO/TR 14121-2:2010	Seguridad de máquinas - Evaluación de riesgos - 2ª parte: Guía práctica y ejemplos de métodos
NEN-EN-IEC 60204-1	Seguridad de máquinas - Equipamiento eléctrico de la maquinaria - 1ª parte: Requisitos generales		

Países Bajos, Noordwijkerhout,
Marzo 2015

Cees Bouwmeester
Director